

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-154162

(43)Date of publication of application : 09.06.1998

(51)Int.Cl. G06F 17/30
G06F 12/00
G06F 13/00

(21)Application number : 09-265542 (71)Applicant : AT & T CORP
(22)Date of filing : 30.09.1997 (72)Inventor : MONTALBANO JOHN RICHARD

(30)Priority

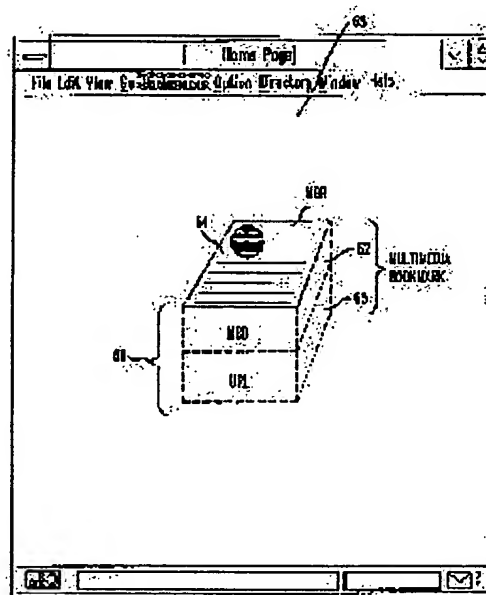
Priority number : 96 724696 Priority date : 30.09.1996 Priority country : US

(54) SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING MULTIMEDIA BOOKMARK TO
HYPERTEXT MARKUP LANGUAGE FILE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To associate multimedia bookmark representation (MBR) with a universal resource locator (URL) which refers to a location of a hypertext markup language (HTML) file.

SOLUTION: A user who hopes to later revisit an HTML file that is currently loaded and shown requests, a browser to store a bookmark. Then, the browser browses the HTML, seeking a keyword. When the keyword is detected, the browser seeks a description that shows a multimedia bookmark data (MBD) 62 file which is arranged at a prescribed position to the keyword (relatively to the position of the keyword) in the HTML file. Next, the browser stores the MBD file together with a URL 63 as a multimedia bookmark 61.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 01.05.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration] abandonment

[Date of final disposal for application] 07.02.2002

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-154162

(43)公開日 平成10年(1998)6月9日

(51)Int.Cl.⁶

識別記号

F I

G 0 6 F 17/30

G 0 6 F 15/403

3 8 0 C

12/00

5 4 7

12/00

5 4 7 H

13/00

3 5 4

13/00

3 5 4 D

15/40

3 7 0 G

15/419

3 2 0

審査請求 未請求 請求項の数37 O L (全 12 頁)

(21)出願番号

特願平9-265542

(22)出願日

平成9年(1997)9月30日

(31)優先権主張番号

0 8 / 7 2 4 6 9 6

(32)優先日

1996年9月30日

(33)優先権主張国

米国 (U S)

(71)出願人 390035493

エイ・ティ・アンド・ティ・コーポレーション

AT&T CORP.

アメリカ合衆国 10013-2412 ニューヨ

ーク ニューヨーク アヴェニュー オブ

ジ アメリカズ 32

(72)発明者 ジョン リチャード モンタルパノ

アメリカ合衆国 46033 インディアナ,

カーメル, イースト ワンハンドレッド

シックス ス プレイス 10646

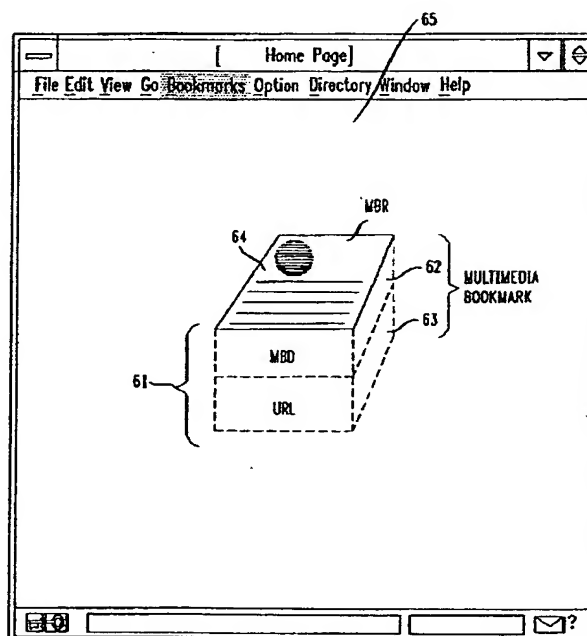
(74)代理人 弁理士 岡部 正夫 (外3名)

(54)【発明の名称】 ハイパーテキストマークアップ言語 (HTML) ファイルに対するマルチメディアブックマークを提供するためのシステムおよび方法

(57)【要約】 (修正有)

【課題】 マルチメディアブックマーク表現 (MBR) を、ハイパーテキストマークアップ言語 (HTML) ファイルの位置を参照する URL と対応づける。

【解決手段】 現在ロードされ、表示されている HTML ファイルを、後に再び訪問したいと希望するユーザが、ブラウザに対して、ブックマークを格納するようにリクエストする。すると、ブラウザは、その HTML を、キーワードを求めて、走査する。キーワードが検出された場合は、ブラウザは、その HTML ファイル内に、そのキーワードに対して (キーワードの位置と相対的に) 所定の位置に配置された、マルチメディアブックマークデータ (MBD) ファイルの位置を示す記述を探す。ブラウザは、次に、この MBD ファイルを、URL とともに、マルチメディアブックマークとして格納する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ハイパーテキストマークアップ言語（HTML）ファイルに対するマルチメディアブックマークを提供するためのシステムであって、このシステムがコンピュータを持ち、このコンピュータが：

- a. ユニバーサル資源ロケータ（URL）と関連するHTMLファイル；
- b. 前記のコンピュータ上に格納された前記のHTMLファイルと関連する少なくとも一つのマルチメディアブックマークデータ（MBD）ファイル；
- c. 前記のHTMLファイル内に埋め込まれたKEYWORD（キーワード）；および
- d. 前記のMBDファイルの前記の位置の記述を持ち、前記記述が、前記のKEYWORD（キーワード）の位置に対して（キーワードの位置と相対的に）所定の位置に配置されることを特徴とするシステム。

【請求項2】 前記のMBDファイルがグラフィックデータから構成されることを特徴とする請求項1のシステム。

【請求項3】 前記のMBDファイルがビデオデータから構成されることを特徴とする請求項1のシステム。

【請求項4】 前記のMBDファイルがオーディオデータから構成されることを特徴とする請求項1のシステム。

【請求項5】 前記のMBDファイルがテキストデータから構成されることを特徴とする請求項1のシステム。

【請求項6】 さらに、前記の第二のコンピュータとネットワークされた第三のコンピュータが含まれ、この第三のコンピュータが前記のMBDファイルを含むことを特徴とする請求項1のシステム。

【請求項7】 前記のKEYWORD（キーワード）が、HTML MBD見出しであり、前記の見出しが、前記のMBDファイルの前記の位置の前記記述を囲むことを特徴とする請求項1のシステム。

【請求項8】 前記のMBDの前記の位置の前記記述が、URLであることを特徴とする請求項1のシステム。

【請求項9】 前記のブラウザが、ユーザによってリクエストされたときに、前記のマルチメディアブックマークのおおののマルチメディア表現を表示することを特徴とする請求項1のシステム。

【請求項10】 前記のマルチメディア表現が、グラフィックから構成されることを特徴とする請求項9のシステム。

【請求項11】 前記のグラフィックマルチメディア表現が、アニメーション化されることを特徴とする請求項10のシステム。

【請求項12】 前記のマルチメディア表現が、テキストから構成されることを特徴とする請求項9のシステム。

【請求項13】 前記のマルチメディア表現が、ビデオから構成されることを特徴とする請求項9のシステム。

【請求項14】 前記のブラウザが、ユーザが前記のマルチメディア表現を選択したときに、前記のHTMLファイルをロードし、これを表示することを特徴とする請求項9のシステム。

【請求項15】 前記のブラウザが、ユーザが彼のカーソルを前記のマルチメディア表現上に移動したとき、オーディオデータを再生することを特徴とする請求項9のシステム。

【請求項16】 前記のブラウザが、ユーザが前記のマルチメディア表現を選択したときに、オーディオデータを再生することを特徴とする請求項9のシステム。

【請求項17】 前記のマルチメディア表現が静的グラフィックであり、これが、ユーザが彼のカーソルを前記のマルチメディア表現に上に移動したとき、ブラウザによってアニメーション化されることを特徴とする請求項9のシステム。

【請求項18】 ハイパーテキストマークアップ言語（HTML）ファイルに対するマルチメディアブックマークを提供するための方法であって、この方法が：

- a. ユニバーサル資源ロケータ（URL）と関連するHTMLファイルをロードし、これを表示するステップを含み、ここで、前記のHTMLファイルが、KEYWORD（キーワード）およびMBDファイルの前記の位置の記述を含み、この位置の記述が、前記のKEYWORD（キーワード）に対して相対的に所定の位置に配置され；この方法がさらに

- b. ユーザからブックマークを格納するリクエストがあったとき、前記のHTMLファイルを、KEYWORD（キーワード）を求めて、走査し、これから前記のMBDファイルの位置を決定するステップ；および

- c. 前記のMBDファイルを前記のURLとともにマルチメディアブックマークとして格納するステップを含むことを特徴とする方法。

【請求項19】 前記のMBDファイルがグラフィックデータから構成されることを特徴とする請求項18の方法。

【請求項20】 前記のMBDファイルがビデオデータから構成されることを特徴とする請求項18の方法。

【請求項21】 前記のMBDファイルがオーディオデータから構成されることを特徴とする請求項18の方法。

【請求項22】 前記のMBDファイルがテキストデータから構成されることを特徴とする請求項18の方法。

【請求項23】 さらに、前記の第二のコンピュータとネットワークされた第三のコンピュータが含まれ、この第三のコンピュータが前記のMBDファイルを含むことを特徴とする請求項18の方法。

【請求項24】 前記のKEYWORD（キーワード）

が、HTML MBD見出しであり、前記の見出しが、前記のMBDファイルの前記の位置の前記記述を囲むことを特徴とする請求項18の方法。

【請求項25】 前記のMBDファイルの前記の位置の前記記述が、URLであることを特徴とする請求項18の方法。

【請求項26】 前記のブラウザが、ユーザによってリクエストされたときに、前記のマルチメディアブックマークのおおののマルチメディア表現を表示することを特徴とする請求項18の方法。

【請求項27】 前記のマルチメディア表現が、グラフィックから構成されることを特徴とする請求項26の方法。

【請求項28】 前記のグラフィックマルチメディア表現が、アニメーション化されることを特徴とする請求項27の方法。

【請求項29】 前記のマルチメディア表現が、テキストから構成されることを特徴とする請求項26の方法。

【請求項30】 前記のマルチメディア表現が、ビデオから構成されることを特徴とする請求項26の方法。

【請求項31】 前記のブラウザが、ユーザが前記のマルチメディア表現を選択したときに、前記のHTMLファイルをロードし、これを表示することを特徴とする請求項26の方法。

【請求項32】 前記のブラウザが、ユーザが彼のカーソルを前記のマルチメディア表現上に移動したとき、オーディオデータを再生することを特徴とする請求項26の方法。

【請求項33】 前記のブラウザが、ユーザが前記のマルチメディア表現を選択したときに、オーディオデータを再生することを特徴とする請求項26の方法。

【請求項34】 前記のマルチメディア表現が静的グラフィックであり、これが、ユーザが彼のカーソルを前記のマルチメディア表現上に移動したとき、ブラウザによってアニメーション化されることを特徴とする請求項26の方法。

【請求項35】 ハイパーテキストマークアップ言語（HTML）ファイルに対するブックマークを、URLとともに提供するためのブラウザであって、前記のブラウザが、ユーザからのリクエストがあったとき、HTMLファイルを、KEYWORD（キーワード）を求めて、走査し、ここで、このブラウザが前記のKEYWORD（キーワード）を検出した場合は、このブラウザが、これに基づいて少なくとも一つのMBDファイルの位置を決定し、このMBDファイルを前記のURLとともにブックマークとして格納し、一方、前記のKEYWORD（キーワード）が見つからなかった場合は、このブラウザが、前記のHTMLファイルを、TITLE（タイトル）情報を求めて、走査し、前記のTITLE情報が見つかった場合は、この前記のTITLE情報と

URLを、ブックマークとして格納することを特徴とするブラウザ。

【請求項36】 ハイパーテキストマークアップ言語（HTML）ファイルに対するブックマークを提供するための方法であって、この方法が、URLを持つHTMLファイルを、KEYWORD（キーワード）を求めて、走査するステップ、前記のKEYWORD（キーワード）が見つかった場合は、これに基づいてMBDファイルの位置を決定し、前記のMBDファイルを前記のURLとともにブックマークとして格納し、一方、前記のKEYWORD（キーワード）が見つからなかった場合は、前記のHTMLファイルを、TITLE（タイトル）情報を求めて走査し、前記のTITLE情報が見つかった場合は、この前記のTITLE情報とURLを、ブックマークとして格納するステップを含むことを特徴とする方法。

【請求項37】 マルチメディアブックマークであって、これに関連して：

- a. HTMLファイルをロードし、これを表示するための手段；
- b. ユーザからのリクエストがあったとき、マルチメディアブックマークデータ情報をダウンロードし、これを格納するための手段；
- c. ユーザからのリクエストがあったとき、マルチメディアブックマークデータ情報から、マルチメディアブックマーク表現を作成し、これを表示するための手段；および
- d. HTMLファイルを、このマルチメディアブックマーク表現がユーザによって選択された場合に、ロードし、これを表示するための手段が含まれることを特徴とするマルチメディアブックマーク。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、一般的には、ハイパーテキストマークアップ言語（HTML）ファイルに対するブックマークに関し、より詳細には、グラフィック、ビデオ、サウンド、テキストデータ、あるいは、これらの組合せ、から構成されるマルチメディアブックマーク表現（MBR）を、ハイパーテキストマークアップ言語（HTML）ファイルの位置を参照するユニバーサル資源ロケータ（URL）と対応づけるためのシステムおよび方法に関する。

【0002】

【従来の技術】ハイパーテキストマークアップ言語（HTML）は、インターネット上のユーザを、あるファイルの内側から、恐らくは、数百あるいは数千マイル離れた、別のコンピュータ上に位置（駐在）する別のファイルへと、簡単に、ナビゲートできるように開発されたものである。ユーザは、ブラウザと呼ばれるソフトウェアを利用して、HTMLファイルを選択し、これをロード

し、表示する。

【0003】HTMLファイルは、ユニバーサル資源ロケータ(URL)によって表されるアドレスの所に位置するが、これは、ユーザ自身のコンピュータ上に位置(駐在)することも、あるいは、ユーザのコンピュータとネットワーク化された別のコンピュータ上に位置することも考えられる。より詳細には、HTMLファイルは、ホストと呼ばれる、あるインターネットアドレスを持つネットワーク化されたコンピュータ上に位置し、ある与えられたホスト上のHTMLファイルの論理グループは、ウェブサイトとして知られている。そして、全てのウェブサイトが一体となって、World Wide Web(WWW)が構成される。

【0004】ブラウザによって表示されるHTMLファイルは、通常は、ユーザによって選択された場合、ブラウザに対して、他のHTMLファイルをロードし、これを表示するように指令するエリアを含む。この選択可能なエリアは(リンクとして知られているが)、表示されたHTMLファイルの、テキスト、グラフィック、あるいは、一般的には、任意の指定される媒体から成る、エリアであり得る。各リンクは、宛先HTMLファイルのURLと関連し、この宛先ファイルが、そのリンクがユーザによって選択されたときに、ロードされ、表示される。

【0005】殆ど全てのウェブサイトのHTMLファイルは、多くは異なるウェブサイト上に位置する、他の多くのファイルへのリンクを含む。そして、實際上、任意の数のファイルを、無数のホストを横断して、反復することなく、単に、興味あるリンクを、あるウェブサイトから次のウェブサイトへと、次々と選択して行くことによって、検索することができる。インターネットは、このようにして、当分野において、“サーフィン”として知られている方法で、日和り見主義的に、探索することもできるが、ただし、インターネットのサイズおよび豊富さのために、ユーザが、支援なしに、同一のウェブサイトを、再び見つけることは、絶望的である。このために、ユーザが、再訪問する価値のある興味あるウェブサイトのHTMLファイルを見つけた場合に、このアドレスを格納しておき、必要なときこのアドレスを取出し、このアドレスをウェブサイトあるいはウェブサイトのファイルの内容と対応させ、そのアドレスの所のHTMLファイルをロードし、これを表示するための、簡単に効率的な方法が必要である。

【0006】気に入ったサイトのURLを記憶にゆだねることは、しばしば、困難であり、また、URLのみを記録あるいは格納しておく方法も、通常、URLは、ウェブサイトの内容を示唆しないために(連想させるようなものではないために)、通常は不十分である。例えば、ユーザが本を買うために立ち寄ることが可能なあるウェブサイトのファイルに対するURLは、http:

//www.amazon(登録商標).com/exec/obidos/subst/index2.html/21-802700409-30065といった形式を持つことも考えられる。これは、記憶するのが殆ど不可能であることばかりか、直接に入力するのも大変であり、また、本屋であることを殆ど示唆しない(連想させない)。

【0007】この問題に対する部分的な解決方法として、短く、覚えやすいテキスト記述を、基礎となるURLと関連づける方法が行なわれている。そして、このテキスト記述が、HTMLファイル内のTITLEなる見出しと見出しの間に埋め込まれる。こうして、上の本屋の場合は、上に与えられたURLの所のHTMLファイルは、<TITLE>Amazon.com Books! Earth's Biggest Bookstore.</TITLE>というラインを含むこととなる。そして、ユーザがリクエストすると、ブラウザは、URLを、現在表示されているHTMLファイルのTITLE情報と対応付け、このデータを、ブックマークとして格納する。このブックマークは、ブックマークファイル内に格納されるが、このブックマークファイルは、通常は、ユーザのコンピュータ上に位置される。その後、ユーザがリクエストすると、このブックマークファイル内のテキスト記述のリストが、ブックマークリストとして表示される。そして、このテキスト記述の一つを選択すると、ブラウザは、関連するURLの所に見つかるHTMLファイルをロードし、これを表示する。この方法によって、ユーザは、前に訪問したウェブサイトのアドレスを、ブラウザに記憶させることによって、覚えておき、その場所に再び戻ることが可能になる。

【0008】テキスト形式のTITLE情報の使用は、一般的には、単なるそのファイルのURLよりも、HTMLファイルの内容を示唆する(連想させる)のに役立つが、ただし、これら情報は、わけがわからないようなものであったり、あるいは、不完全であったりする。例えば、http://www.att.com/business/gstds/index.htmlの所のウェブサイトに対してブックマークとして使用されるべきTITLE情報が、“AT&T(登録商標)GSDS”といった形式を持つことも考えられる。これは、このサイトがAT&Tと密接な関係があるという情報は伝えるが、ただし、この内容は、この方法を使用しても、殆どの人が見たことのない接頭語のために、まだ、不鮮明である(このサイトは、実際には、AT&T Global Switched Digital Servicesに関連する情報を提供する)。

【0009】同様に、幾つかのTITLEデータは、テキストにて全体を表示するためには、長すぎ、切り縮めることが必要となる。この結果、ユーザにとっては、殆ど価値のないテキストブックマークが生成されることがある。例えば、あるHTMLファイルに対するブックマークが、あるブラウザ上に、“U.S. House of Repres

e...lations (searchable). ”として表示されたものとする。これは、このファイルの内容について有益な情報を殆ど伝えないが、これは、データが長すぎて、ブラウザによって切り縮める必要があったためである。

【0010】図1には、Netscape Communications (登録商標), Inc. によって開発された、Netscape (登録商標) 2.0ブラウザにおいて実現されるブックマーク機能の従来の技術による実施例が示される。現在表示されているHTMLファイルに対するブックマークを格納するためには、ユーザは、彼のマウスを使用して、カーソルを、タイトルバー12内のBookmarks (ブックマーク) 11という語の上に移動する。左マウスのボタンをクリックすると、ブックマークウインドウ13が現われる。ユーザは、次に、カーソルを、ブックマークウインドウ13内のAdd Bookmark (ブックマーク追加) 14という語の上に移動し、左のマウスボタンをクリックする。すると、ブラウザは、このHTMLファイルを、TITLE情報を求めて、走査するが、ここで、このTITLE情報は、このHTMLファイル内に、以下のように、TITLEなる見出しと見出しの間に埋め込まれている：

<TITLE>Internet Society Home Page</TITLE>

ユーザが、ブラウザに対して、ブックマークを保存するように指示すると、ブラウザは、“Internet Society Home Page” 15を、ブックマークウインドウ13に付加し、次に、このTITLE情報を、このHTMLページの位置を指定するURLと対応付ける。この例においては、このブックマークは、整列されたペア (“Internet Society Home Page”、<http://www.isoc.org>) として表され、これが、ブックマークファイル内に格納される。

【0011】図2には、Netscape 2.0ブラウザにおけるブックマークウインドウ21のもう一つの従来の技術による実施例が示される。ブックマークウインドウ21は、図1のブックマークウインドウ13が満杯になった後に格納されたブックマークを表示する。これらブックマークは、一度に一つずつ、図1との関連で上に説明されたのと同じの方法にて追加される。ここでも、ページのTITLEなる見出しと見出しの間のテキストが、このページが表示されたときに、ユーザに、記述的タイトル22を提供するために使用されることに注意する。こうして、図2に表示される<http://www.texaco.com/>の所の“Welcome to Texaco” ページは、

<TITLE>Welcome to Texaco Online</TITLE>

なるHTMLコードから構成される。換言すれば、ブックマークウインドウ21内のページのブックマークに対して使用されたのと同じのテキストが、記述的タイトル

22として使用され、ページがユーザに表示されたときに、ページのトップの所に表示される。

【0012】図3には、Netcom, Inc. によって開発されたNerCruiserブラウザによって実現されるブックマークリストの実施例が示される。現在表示されているHTMLファイルに対するブックマークを格納するためには、ユーザは、制御バー31上の“open book (ブックオープン)” グラフィック30を選択する。すると、ブックマークウインドウ32が現われ、ユーザは、Add (追加) ボタン33を選択する。すると、現在表示されているHTMLファイルのTITLE 34が、ブックマークウインドウ32に加えられる。Netscapeブラウザの場合と同様に、HTMLファイルのURLが、TITLE情報と対応付けられ、ブックマークファイル内に格納される。

【0013】図1のブックマークリスト内にリストされたTITLEのHTMLファイルを取り出すためには、ユーザは、ブラウザのタイトルバー12内のBookmarks (ブックマーク) 11という語を選択する。ユーザが、次に、ロードしたいHTMLページのTITLE 15を選択すると、ブックマークウインドウ13が現われ、そのHTMLファイルがロードされ、これが表示される。このファイルは、キャッシュからロードされることも、あるいは、別のコンピュータあるいはホストからネットワークを通じてダウンロードされることもある。

【0014】図3aには、ブックマークを格納するためのもう一つの周知の方法が示される。ユーザは、最初に、オプションメニュー101にアクセスし、ブラウザが最初にユーザによって起動され、ユーザが彼のブックマークをリクエストしたときに、ブラウザによって自動的にロードされるべきブックマークHTMLファイルを指定する。すると、ブラウザは、このユーザのブックマークファイルを、ユーザブックマークページとして指定する。図3aには、このブックマークページ39の一例が示される。ブックマークページ39は、ユーザの名前を含む見出し35とともに現われ、ブックマークページ39のユーザのブックマークファイルの名前36 (gary.htm) が表示される。

【0015】ここで、(ブックマーク) ページの作者は、ユーザが、ブックマークページとともに、作者の(ブックマーク) ページを、ブックマークとして保存した場合は、画像をブックマークとしてダウンロードすることができる。これは、あるHTMLファイルのTITLEなる見出しと見出しの間の記述的テキストを、画像ソースの見出しと置換することによって遂行される。例えば：

<TITLE>

<IMG SRC = “<http://www.att.com/images/attlogo.gif>” >

</TITLE>

となる。ただし、これは、ユーザによって、この(ブックマーク)ページに対して、作者のブックマークページなしに、ブックマークが保存された場合は、ユーザのブックマークリスト13(図1)内には、TITLEなる見出しと見出しの間の暗号的な非記述的テキストが格納されるという短所を持つ。換言すれば、ユーザのブックマークリスト内に“AT&T's Home Page”の代わりに、

なるテキストが、現われることとなる。

【0016】TITLEなる見出しと見出しの間の記述的なテキストを、IMG SRC見出しにて置換することのもう一つの短所は、ページのタイトルとして(図2のタイトル22の位置内に)、テキストの記述的なラインでなく、暗号的で、非記述的なIMG SRC見出しが現われることである。このために、ユーザには、表示されたページの意図されるトピック(主題)が示されず、ユーザは、よくしても、ページ自体の内容から主題との関連性を類推するのがやっとである。

【0017】いったん、TITLEなる見出しと見出しの間の記述的なテキストを、IMG SRCなる見出しと置換したら、(ブックマークページの)作者は、このページをロードし、これを表示し、次に、図1のタイトルバー12内のBookmarks(ブックマーク)11を選択する。さらに、ユーザが、Add Bookmarks(ブックマーク追加)14を選択すると、前述のように、“http://www.att.com/images/attlogo.gif”なるテキストが、テキストのラインとして、ブックマークウインドウ13に、追加され、次に、これが消える。“http://www.att.com”なるURLがこのブックマークと対応付けられ、これが隠れて格納される。

【0018】次に、ユーザは、再び、Bookmarks(ブックマーク)11を選択し、Go To Bookmark 16を選択し、これらブックマークファイルを、ユーザのブックマークファイル、例えば、gary.htmに保存する。

【0019】その後、ユーザが彼のユーザブックマークページ39(図3a)を表示すると、ブラウザは、“http://www.att.com”の所のコンピュータと接触し、このアドレスの所のTITLEなる見出しと見出しの間に格納されている画像37をダウンロードする。この画像37が次にユーザブックマークページ39上に表示される。例えば、ユーザが、gary.htmなるファイルを表示すると、ブラウザは、attlogo.gifなる画像37(図3a)を、http://www.att.comなるアドレスの所のコンピュータからダウンロードする。前に述べたように、この画像は、この画像がそこから格納されたページ、つまり、TITLEなる見出しと見出しの間の画像ソースがそこに現われるページのURLと関連する。画像37が選択されると、そのページが、関連するURLとともにロードされ、これが表示される。こうして、ユーザが、

AT&Tロゴ37を選択すると、“http://www.att.com/”の所のページがロードされ、これがユーザに表示される。他の二つのグラフィック38が選択された場合も、ブラウザは、おのおのの関連するURLの所のページをロードし、それを表示する。

【0020】

【発明が解決しようとする課題】このシステムは、複雑であり、多くのステップを必要とし、これがダウンロードする画像をブックマークとして、ブラウザセッションの度に、簡単に、容易にアクセスできるように格納することに、失敗する短所を持つ。つまり、このシステムは、セッションの度に、単に、画像ソースのアドレスと、各グラフィックブックマークと関連するURLを格納するのみである。このために、この方法では、ユーザがブラウザを始動する度に、ブラウザは、画像ブックマークを含むページを持つ個々の全てのサーバを探索し、その後やっと、グラフィックがダウンロードされ、ユーザのブックマークページ上に表示される。これは、時間のかかる面倒な、しかも、リンクの故障あるいはサーバの故障などで画像が入手できない場合は、失敗に終わるプロセスである。

【0021】このシステムは、また、ブックマークウインドウ内に表示されるテキストが、単に、暗号のような画像ソースのアドレスのみであり、ブックマークの付けられページの記述としては(内容の連想させるためには)役立たないという短所を持つ。最後に、このシステムは、静的グラフィック画像あるいはテキストなどの形式のブックマークしか格納できない。

【0022】テキスト、グラフィック、アニメーション、ビデオおよびオーディオ媒体の少なくとも一つから成るブックマークを格納し、これを提供するための、単純で、テキスト形式のブックマークを追加する現在のシステムと比較して複雑でない、より良く、より便利な方法が期待される。また、期待されるシステムは、表示されたページのタイトルに対する記述的な情報の維持が確保されることが要望される。さらに、ブラウザのセッションの度に、マルチメディアブックマークを、ユーザのコンピュータ上に格納することによって、従来の方法のように、ユーザがブラウザを始動する度に、あるいはブックマークをリクエストする度に、マルチメディアブックマークをネットワークを通じて他のコンピュータからロードしなくても済むような方法が要望される。

【0023】

【課題を解決するための手段】本発明は、HTMLファイルに対するマルチメディアブックマークを提供するためのシステムおよび方法を提供する。これらHTMLファイルは、単一のコンピュータ上に位置(駐在)しても、コンピュータのネットワーク上に位置(駐在)しても、あるいは、インターネットのような、コンピュータのインターネットワーク上に位置してもかまわない。

【0024】本発明によると、キーワードが、URLを持つHTMLドキュメント内に埋め込まれるが、このキーワードは、そのHTMLファイル内に、マルチメディアブックマーク記述(MBD)情報の位置を記述するデータが存在することをシグナルする(示す)。MBD情報は、単一のファイル内に位置(常駐)することも、あるいは複数のファイル内に位置することも考えられる。位置データ(位置を記述するデータ)は、HTMLファイル内のキーワードの位置に対して(キーワードの位置と相対的に)、所定の位置に配置される。MBD情報は、通常は、中にこの位置データが埋め込まれているHTMLドキュメントが格納されるのと同じのコンピュータ上に格納されるが、ただし、これは、ブラウザが、アクセスすることができる一つあるいは複数の他のネットワーク化されたコンピュータ、あるいは、ホスト上に格納することもできる。

【0025】動作において、ブラウザは、最初に、キーワードとMBD位置データ(MBDの位置を示すデータ)を含むHTMLファイルをロードし、これを表示する。ユーザが、ブラウザに対して、そのファイルの位置を、ブックマークとして保存するように指示すると、ブラウザは、そのHTMLファイルを、キーワードおよびTITLE(タイトル)情報を求めて、走査する。ブラウザが、キーワードを見つけると、ブラウザは、そのMBD情報の位置を決定し、このMBD情報を、そのHTMLファイルのURLとともに、ブックマークとして格納する。一方、ブラウザが、キーワードを見つけないことができなかった場合は、ブラウザは、TITLE情報を、そのファイルのURLとともに、従来のブックマークとして格納する。

【0026】その後、ユーザが、ブラウザに対して、ブックマークのリストを表示するように指示すると、ブラウザは、格納されたブックマークのMBD情報から生成されたマルチメディアブックマーク表現(MBR)、並びに格納されている任意の従来のテキストのみのブックマークを表示する。このMBRは、静的グラフィック、アニメーション化されたグラフィック、ビデオ、オーディオおよびテキストの一つあるいは複数の成分を含む。ユーザが彼のカーソルをマルチメディアブックマークの上に移動すると、ブラウザは、オーディオデータを再生し、静的グラフィックMBRをアニメーション化し、あるいは、MBRを完全に変貌させる。マルチメディア表現が選択されると、ブラウザは、MBD情報からのオーディオデータを再生すると同時に、要求されたHTMLページをロードする。

【0027】表示されたページに対する記述的なタイトル(内容を連想させることができるタイトル)として機能するテキストデータは、MBD内に位置することも、あるいは、HTMLページ内のどこか他の所に見かることもあるが、HTMLページがロードされるとき、この

記述的なテキストデータが抽出され、ページのタイトルとして表示される。

【0028】

【発明の実施の形態】本発明は、テキスト、グラフィック、アニメーション化されたグラフィック、ビデオ、およびオーディオ情報を、ブックマークとして、格納、検索、および表示するためのシステムおよび方法を提供する。本発明によると、ファイルは、あたかも永続的な方法にて記録されているかのように格納される。ここで、永続的な方法とは、格納されたファイルが、セッションの度に生き残ることが許されるような方法にて記録されること、つまり、格納されたファイルが、ユーザコンピュータに対して、そのファイルを元の遠隔コンピュータから再び取り出すことなしに、利用できることを意味する。ファイルを格納する一例としては、ファイルをハードディスクに書き込むことが考えられる。他の例として、ファイルを持続性のランダムアクセスメモリ、例えば、フラッシュメモリに書き込むことも考えられる。

【0029】本発明のもう一つの原理によると、キーワードが、HTMLファイル内に埋め込まれるが、このキーワードは、そのHTMLファイル内に、マルチメディアブックマークデータ(MBD)情報の位置を記述するデータが存在することをシグナルする(示す)。この位置データは、HTMLファイル内のキーワードの位置に対して(キーワードの位置と相対的に)、所定の位置に配置される。マルチメディアブックマークデータ(MBD)情報は、通常は、中に位置データが埋め込まれているHTMLドキュメントが格納されるのと同じのコンピュータ内に格納されるが、ただし、これは、一つあるいは複数のネットワークされたコンピュータ、あるいは、ユーザがそれにアクセスを持つホスト上に格納することも可能である。

【0030】一つの実施例においては、キーワードとマルチメディアブックマークデータ(MBD)位置情報は、以下のように、HTMLコメント見出し内に埋め込まれる：

<!KEYWORD media/logos/attwonder.wrl>

ユーザがブックマーククリックエントを行なうと、ブラウザは、HTMLファイルを、KEYWORDを求めて、走査し、これに続く、ノンスペースのASCII文字のストリングから、そのコメントラインの終わりまでを(">"は含まない)、マルチメディアブックマークデータ(MBD)位置データであるとみなす。次に、ブラウザによって、このマルチメディアブックマークデータ(MBD)情報がダウンロードされ、そのHTMLファイルのURLとともに、マルチメディアブックマークとして格納される。このファイルの拡張部分(この場合は、".wrl")は、マルチメディアデータの複数の可能なフォーマットの一つを示すために使用される。本発明は、この拡張部分のために、複数のMBDファイルのフォーマットを区

別し、複数のMBDフォーマットを収容することが可能である。

【0031】もう一つの実施例においては、以下のよう
に、MBD位置データは、URLとされる：

<!KEYWORD http://www.att.com/media/logos/attwonder.wrl>

この場合は、ブラウザは、HTMLファイルを走査し、KEYWORDを見つけた後に、http://www.att.com/media/logos/attwonder.wrlの所の遠隔ホストからMBDファイルをダウンロードする。次に、MBDファイルとURLが、マルチメディアブックマークとして、新たな各ブラウザセッションに対してマルチメディアブックマークを再びダウンロードする必要がないような方法にて、格納される。ブックマークは、こうして、上に説明されたグラフィックブックマークを生成するための周知の方法では2つのステップから成るプロセスが要求されるのに対して、単一のステップにて保存される。

【0032】もう一つの実施例においては、以下のよう
に、HTML MBD見出しが、MBD位置データを示すために、HTMLファイル内に埋め込まれる：

<MBD>media/logos/attwonder.wrl</MBD>

この場合は、ブラウザは、HTMLファイルを、HTML見出し、つまり、<MBD>を求めて、走査し、<MBD>と</MBD>との間のテキストを、MBD位置データとして識別する。ブラウザは、次に、ユーザがブックマークリクエストを行なうと、このMBD情報を、URLとともに格納する。MBD情報は、ユーザと同一のコンピュータ上に位置（常駐）する場合もあるが、この場合は、単に、格納するのみでよい。ただし、MBD情報は、通常は、一つあるいは複数の異なるネットワークされたコンピュータ上に位置（常駐）し、格納する前に、ダウンロードすることが必要とされる。ただし、本発明によると、MBD情報は、一度、ダウンロードするのみでよく、その後は、ブラウザは、この情報をわざわざネットワークを通じて遠隔コンピュータから再びダウンロードすることを必要とすることなく、この情報にアクセスすることができる。さらに、ユーザは、ブックマークを、単一のステップにて、保存することができる。

【0033】さらに、MBD情報は、以下のよう
に、グラフィックファイルから構成することもできる：

<MBD></MBD>

【0034】図4には、本発明に従ってHTMLファイルに対するブックマークを提供するためのステップが流れ図にて示される。最初に、ユーザは、現在ロードされているHTMLファイルに対してブックマークを保存するためのオプションを選択する（ステップ40）。ブラウザが、HTMLファイルを、キーワードを求めて、走査する（ステップ41）。キーワードが見つからない場合は（経路42）、ブラウザは、TITLE情報および

URLを、従来のテキストのみのブックマークとして格納し（ステップ43）、次に、ユーザを、ブラウザに、復帰させる。一方、キーワードが見つかった場合は（経路44）、MBD情報およびURLをダウンロードし、マルチメディアブックマークとして格納する（ステップ45）。この情報は、ローカルの、例えば、ユーザコンピュータのローカルハードディスクドライブ上に格納される。

【0035】ユーザが、彼のブックマークを見るオプションを選択した場合は、ブックマークとして格納された一つあるいは複数のMBDファイルから、マルチメディアブックマーク表現（MBR）が生成される。MBDデータを、元の遠隔コンピュータから再びダウンロードする必要はない。マルチメディアブックマーク表現（MBR）は、少なくとも、グラフィック、ビデオ、オーディオ、およびテキスト形式の一つを持つが、これがMBDから生成され、ユーザに提供される。図5には、マルチメディアブックマーク、MBD、およびMBRの関係が示される。

【0036】図5に示される実施例においては、マルチメディアブックマーク61は、MBDファイル62とURL63から構成される。ユーザが、ブラウザに対して、彼のブックマークを表示するようにリクエストすると、ブラウザは、MBD62から、MBR64を生成し、ディスプレイ65上に、MBR64を表示する。この実施例においては、MBR64は、AT&Tロゴのグラフィック表現から構成される。ユーザがディスプレイ上のこのロゴを選択すると、ブラウザは、MBDからオーディオを生成し、音声を再生するが、これは、“Thank you for choosingAT&T”と言う。同様に、他の実施例では、MBRが、選択されたとき、つまり、ユーザが彼のカーソルを表示されたMBR上に移動したとき、外観を変えたり、アニメーション化したり、あるいは、ビデオを示したりするようにすることも考えられる。

【0037】図6には、本発明による一例としてのブックマークディスプレイが示される。この実施例においては、画面70の左側には、マルチメディアブックマークの複数のMBRが示される。この実施例においては、アトランタ'96のMBR72内のオリンピックトーチ71が燃えているように見える。これは、アニメーションあるいはビデオによって遂行される。ユーザがAT&T

MBR73を選択すると、“Thank you for choosing AT&T” という音声の間こえ、基本となるURLの所のAT&T HTMLファイルがロードされ、表示される。ユーザが彼のカーソルをFuelCorp MBR74の上に移動すると、このブックマークは、パンチングタイガー（パンチをする虎）のビデオクリップにディゾルブ（画面が変身し）、“FuelCorp Super 100 reduce engine wear by thirty five percent. Click here to find out more (FuelCorp Super 100を使用すると、エンジ

ンの磨耗が30%低減。詳細を知りたいければ、ぜひ、クリック。) ”という音声が入ってくる。画面の右側には、従来のテキストのみのブックマークのリスト75が表示される。

【0038】ユーザが、任意のMBR、あるいはテキストのみのブックマークを選択すると、ブラウザは、関連するURLの所のHTMLファイルをロードし、これを表示する。

【図面の簡単な説明】

【図1】周知のブラウザのブックマーク機能の従来の技術による実施例を示す図である。

【図2】周知のブラウザのブックマーク機能のもう一つの従来の技術による実施例を示す図である。

【図3】もう一つの周知のブラウザのブックマーク機能の従来の技術による実施例を示す図である。

【図3a】周知のブラウザのもう一つの周知のブックマ

ーク機能を示す図である。

【図4】本発明によるブックマークを保存するためのステップの流れを示す図である。

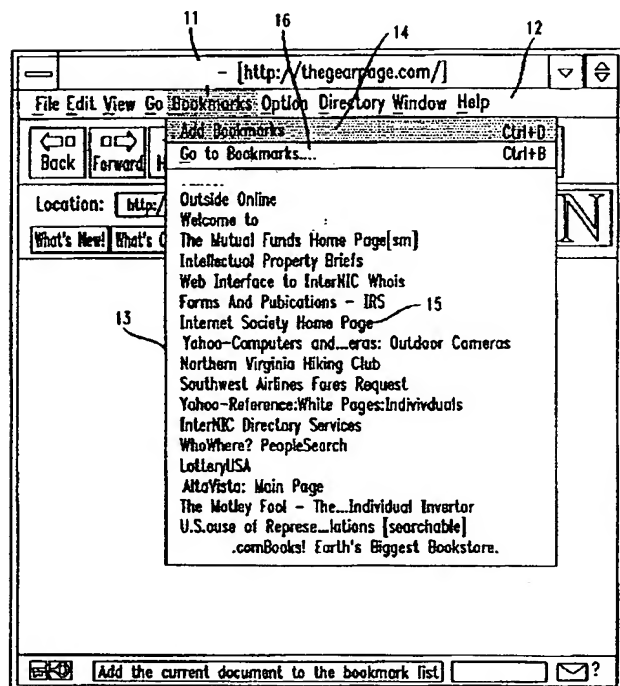
【図5】マルチメディアブックマーク、マルチメディアブックマークデータ情報、ユニバーサル資源ロケータ(URL)、およびマルチメディアブックマーク表現の関係を示す図である。

【図6】本発明によるブックマークを表示する画面の一つの実施例を示す図である。

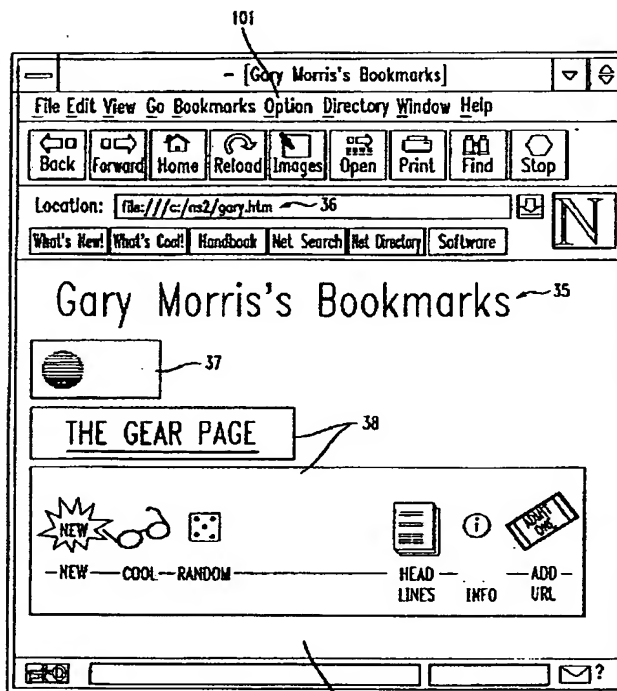
【符号の説明】

- 61 マルチメディアブックマーク
- 62 マルチメディアブックマークデータ
- 63 ユニバーサル資源ロケータ
- 64 マルチメディア資源ロケータ
- 65 ディスプレイ

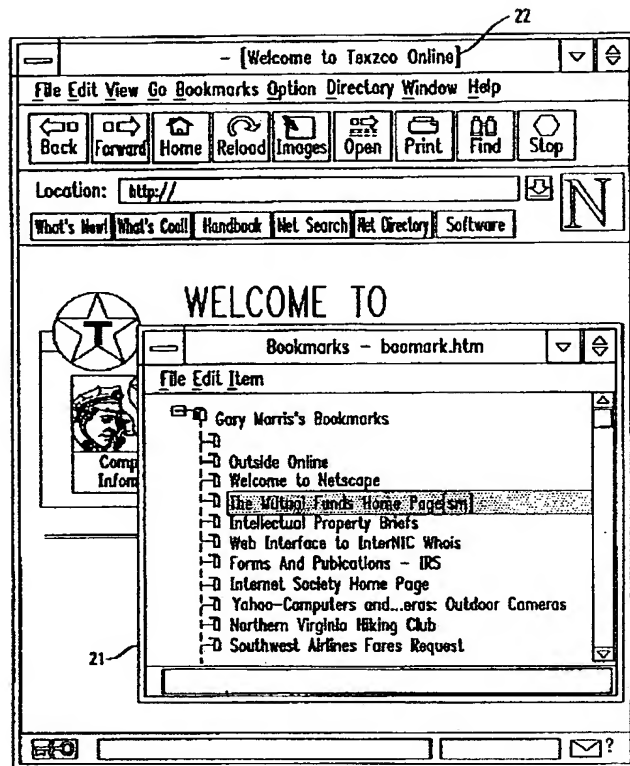
【図1】



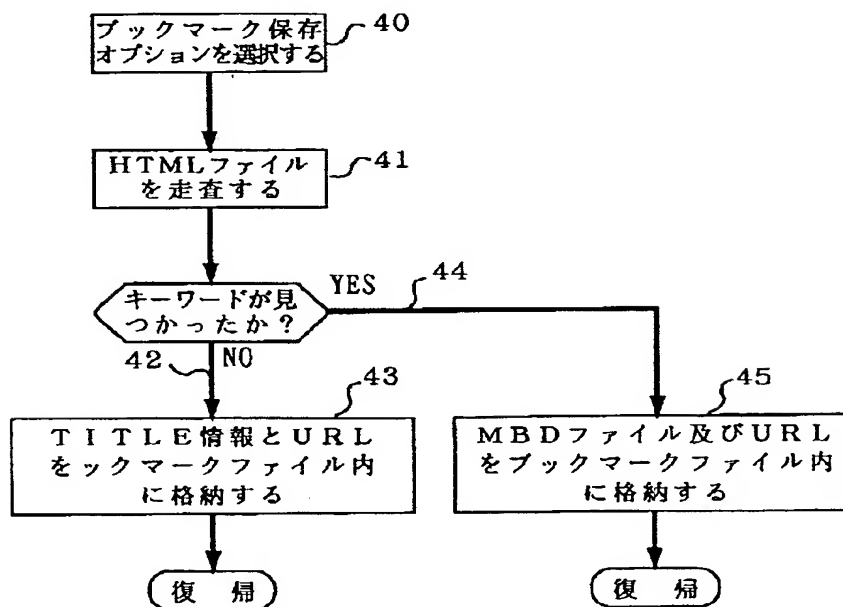
【図3a】



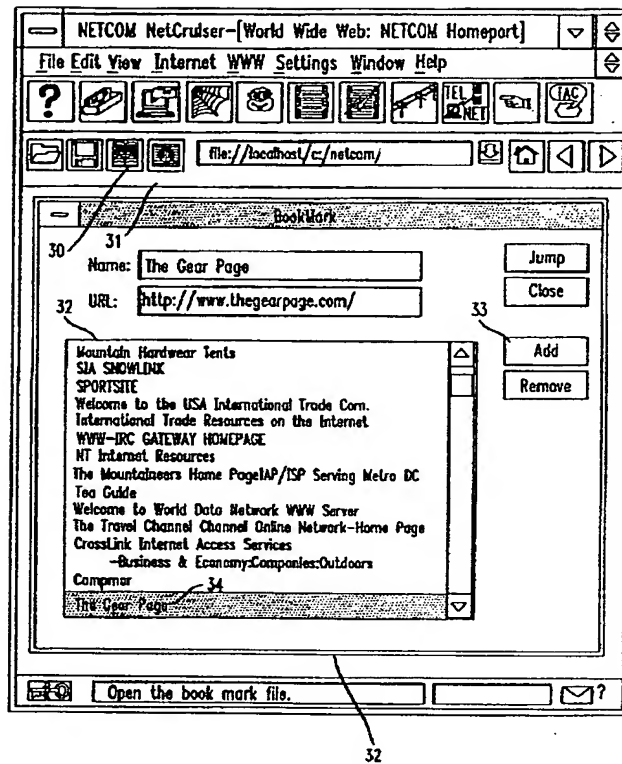
【図2】



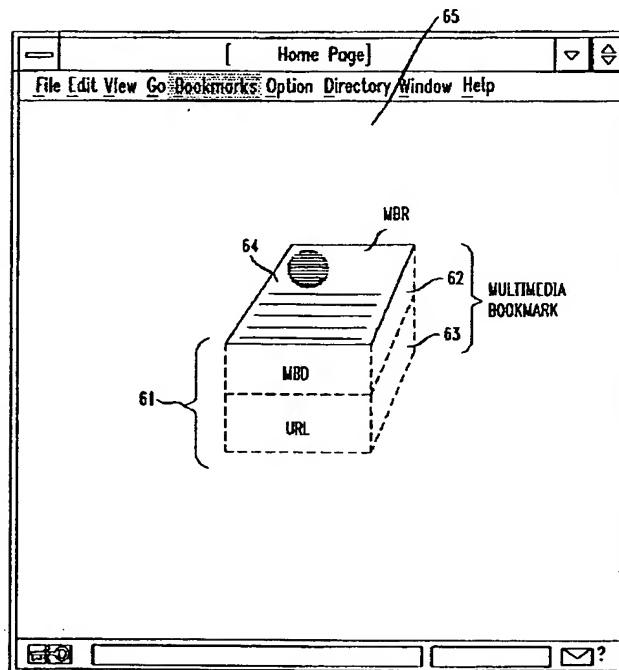
【図4】



【図 3】



【図 5】



【図6】

